Zwei neue Asseln aus dem Oberjurakalk von Ernstbrunn, Niederösterreich

Von Dr. Friedrich Bachmayer, Wien

Mit 1 Tafel und 7 Textabbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung am 28. April 1949)

Der Oberjurakalk der Klippenzone von Ernstbrunn, Niederösterreich (Kartenblatt Mistelbach), hat in letzter Zeit eine große Anzahl von Crustaceen geliefert. Herr Karl Oroszy[1] konnte durch sorgfältiges Präparieren aus dem harten und splitterigen Ernstbrunner Kalk eine Anzahl von Isopodenresten herausarbeiten.

Dieses reiche Material von über 20 Isopodenresten lag mir nun zur Untersuchung vor.

Es war schon von vornherein damit zu rechnen, daß auch in dem Riffkalk von Ernstbrunn Asseln vorkommen müßten, da ja bereits in ähnlichen Ablagerungen von Stramberg Isopoden beschrieben wurden. Remeš 1903 (4), S. 43, Abb. 1—3, 1903 (5), S. 220, T. XXII, 1909 (6), S. 178—180, T. VIII, Abb. 1—6.

Asseln gehören wie viele andere Crustaceen ebenfalls zu den ständigen Bewohnern der Korallenriffe. Diese Beobachtung findet man in den heutigen Riffgebieten bestätigt.

Ich hatte schon früher darauf hingewiesen, daß in den Riffkalken Isopoden vorkommen, aber diese spärlichen Reste konnten bisher wegen ihres schlechten Erhaltungszustandes nicht näher untersucht werden. Vgl. Bachmayer 1949 (3), S. 266.

Die Isopoden dürften, nach der Menge der überlieferten Reste zu schließen, recht zahlreich gewesen sein. Sie lebten in diesem Riffbiotop gesellig, gemeinsam mit Prosoponiden und Galatheiden.

Bisher konnten nur in dem großen Steinbruch bei Ernstbrunn (Werk II) und Dörfles Steinbruch 5 Ispodenreste aufgesammelt werden.

[1] Ich möchte an dieser Stelle Herrn Karl Oroszy, Wien, für die unermüdliche Mitarbeit danken.

Es konnten vorwiegend Abdomenreste und nur selten Cephalonreste gefunden werden. Vollständige Exemplare sind uns aus dem Ernstbrunner Kalk bisher noch nicht bekannt. Wahrscheinlich wurden die Asseln nach dem Absterben nicht gleich vom Sediment eingebettet, sondern wurden erst im Riffhaldenbereich fossil. Vgl. Bachmayer 1940 (1).

Es ist wieder für das Biotop bezeichnend, daß die Isopoden des Ernstbrunner Kalkes wesentlich kleiner in der Gestalt sind, als die aus dem Stramberger Kalk. Ein gleiches Bild zeigen auch die anderen Crustaceen. Vgl. Bachmayer 1945 (2), S. 42.

Beschreibung der neuen Formen:

Familie: ***Sphaeromidae.***
Subfamilie: ***Sphaerominae.***

Protosphaeroma nov. gen.[2]

Typus: *Protosphaeroma ernstbrunnense.*

Diagnose: Segmente des vorderen Stückes des Abdomens sind nur in der Mitte miteinander verschmolzen, seitlich aber frei. Die Segmentgrenzen laufen quer zum Außenrand, zum Unterschied von *Sphaeroma,* wo die Segmentgrenzen am äußeren Teil nach hinten abbiegen.

Diese Drehung des äußeren Teiles des vorderen Stückes dürfte bei den rezenten *Sphaeroma*-Arten im Zusammenhang mit der fortschreitenden Differenzierung des Gelenkes zwischen Pleotelson und dem rückwärtigen Teil des vorderen Stückes stehen.

Dieses Gelenk ist bei der neuen Gattung noch nicht so gut entwickelt. Die im äußeren Teil des Abdomens noch freien Segmente bei *Protosphaeroma* lassen einen primitiven Zug erkennen. Ähnliche primitive Verhältnisse zeigen noch einige rezente Asselarten, wie z. B. *Aegidae;* bei dieser Familie sind die Hinterleibsegmente noch vollkommen frei.

Protosphaeroma ernstbrunnense nov. spec.

Tafel, Fig. 1, 3 und 4, und Textabb. 1, 2, 3, 5 und 7.

Material: 17 Exemplare, davon ist bei 16 nur das Abdomen erhalten, während bei einem nur ein Cephalonrest vorliegt. (Holo-

[2] Herrn Univ.-Prof. Dr. Hans Strouhal bin ich für die stete Förderung meiner Arbeiten und für die Anregung, diese neue Gattung aufzustellen, besonders verpflichtet.

typus: Sammlung Karl O r o s z y, Wien, Best.-Nr. 10.163, 10.164 und 10.177.)

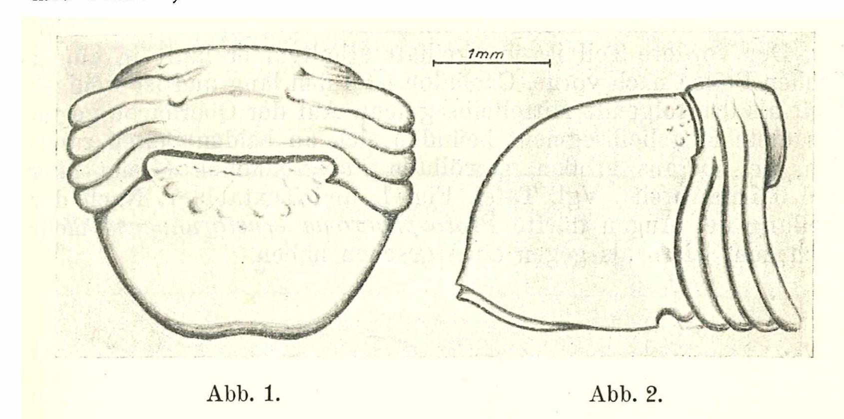


Abb. 1. Abb. 2.

Abb. 1. *Protosphaeroma ernstbrunnense*, Abdomen, Ansicht von oben.
Abb. 2. *Protosphaeroma ernstbrunnense*, Abdomen, Ansicht von der Seite.

Vorkommen: Großer Steinbruch (Werk II) und Dörfles Steinbruch 5 bei Ernstbrunn, Niederösterreich (Ernstbrunner Kalk, Oberjura), nicht selten.

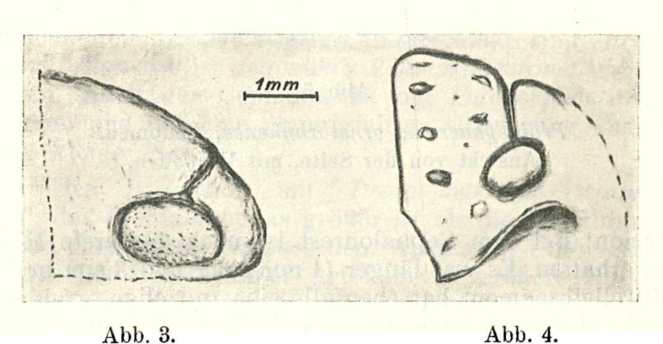


Abb. 3. Abb. 4.

Abb. 3. *Protosphaeroma ernstbrunnense*, Cephalon, Ansicht von der Seite.
Abb. 4. *Protosphaeroma jurense*, Cephalon, Ansicht von der Seite.

Diagnose: Eine Art von *Protosphaeroma*, charakterisiert durch große, randständige und gewölbte Augen. Abdomen stark gewölbt. Pleotelson breit und kurz, mit einem Kranz von kleinen Höckerchen besetzt, sonst glatt. Hinterende eingebuchtet.

Beschreibung: Der kleine Cephalonrest und die 16 Abdomenreste dürften der gleichen Art angehören.

Cephalon: Hat eine eigentümliche runzelige Oberflächenskulptur. Der vordere Teil ist mangelhaft erhalten, er läuft in einem flachen Bogen nach vorne. Cephalon ist 1 mm lang und ist weniger breit als das folgende Mittelleibsegment. Auf der Oberfläche gegen das erste Mittelleibsegment befinden sich an beiden Seiten randlich die überaus großen, gewölbten Facettenaugen (1 mm lang und 0,5 mm breit). Vgl. Tafel, Fig. 1, und Textabb. 7. Nach der Stellung der Augen dürfte *Protosphaeroma ernstbrunnense* mehr nach den Seiten als gegen oben gesehen haben.

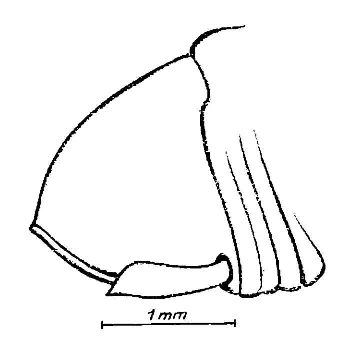


Abb. 5.

Protosphaeroma ernstbrunnense, Abdomen, Ansicht von der Seite, mit Uropoden.

Pereion: Bei dem Cephalonrest ist noch das erste Mittelleibsegment erhalten. Es war länger (1 mm lang und 3 mm breit). Das erste Mittelleibsegment hat ebenfalls eine runzelige, grubige Oberfläche. Die übrigen 6 Segmente waren nicht erhalten. Sie sind für die Beurteilung dieser Isopodenreste nicht von allzu großer Wichtigkeit.

Abdomen: Die ersten fünf Hinterleibsegmente sind viel kürzer als das erste Mittelleibsegment. Die Oberfläche des Abdomens ist glatt und zeigt nur am Pleotelson (Schwanzschild) einen Kranz von kleinen Höckerchen. Die fünf Hinterleibsegmente sind nur in der Mitte verschmolzen, gegen den Seitenrand aber frei. Sie verlaufen quer zum Seitenrand. Der Schwanzschild ist durch eine

kräftige, tiefe Furche von den vorhergehenden Abdominalsegmenten abgegrenzt. Die Uropoden sind kurz und plump. Abdomen ist stark gewölbt. Schwanzschild ist breit und kurz und am Hinterrand deutlich eingebuchtet. Vgl. Tafel, Fig. 3, und Textabb. 1, 2 und 5.

Abmessungen:

Abdomen in mm	*Protosphaeroma ernstbrunnense*													
	1	2	3	4		6		8	9	10	11	12	13	14
Länge	5,2	5,0	4,2	4,1	4,0	3,5	2,8	2,5	2,2	2,0	2,0	1,8	1,2	0,5
Breite	7,0	7,0	4,5	6,5	5,5	6,0	3,0	2,2	3,0	2,5	2,0	2,2	1,2	0,7

Vergleiche: *Protosphaeroma ernstbrunnense* schließt sich eng an die rezenten Sphaeromiden an.

Mit *Palaeosphaeroma uhligi* Remeš aus dem Oberjurakalk von Skalička und ebenso mit *Cyclosphaeroma trilobatum* Woodward aus dem Oberjura von Purbeck (England) hat die neue Art keinerlei Ähnlichkeiten. Die wichtigsten Unterschiede sind: *Protosphaeroma ernstbrunnense* ist gegenüber *Palaeosphaeroma uhligi* Remeš sehr klein. Auch der Cephalon ist bei *Palaeosphaeroma uhligi* Remeš groß und hat eine mannigfaltige Gliederung und verhältnismäßig kleine Augen.

Hingegen ist schon mit *Protosphaeroma strambergense* (Remeš)[3], das ebenfalls etwas größer ist als die Ernstbrunner Art, eine große Ähnlichkeit festzustellen. Aber auch Unterschiede sind vorhanden. Die Ernstbrunner Art hat viel größere Augen. Auch das Pleotelson von *Protosphaeroma ernstbrunnense* ist andersgestaltet, ist breiter und kürzer und besitzt einen Kranz von kleinen, zarten Höckerchen.

Das Abdomen ist bei dieser neuen Art viel stärker gewölbt.

Diese Unterschiede sind so auffällig, daß es notwendig erscheint, eine neue Art aufzustellen. Sie wurde nach dem Fundort benannt.

[3] Vergleiche Anhang.

Protosphaeroma jurense nov. spec.

Tafel, Fig. 2, und Textabb. 4 und 6.

Material: Zwei Cephalonreste mit 1. Mittelleibsegment und ein Abdruck davon. (Holotypus: Smlg. Karl Oroszy, Best.-Nr. 10.180.)

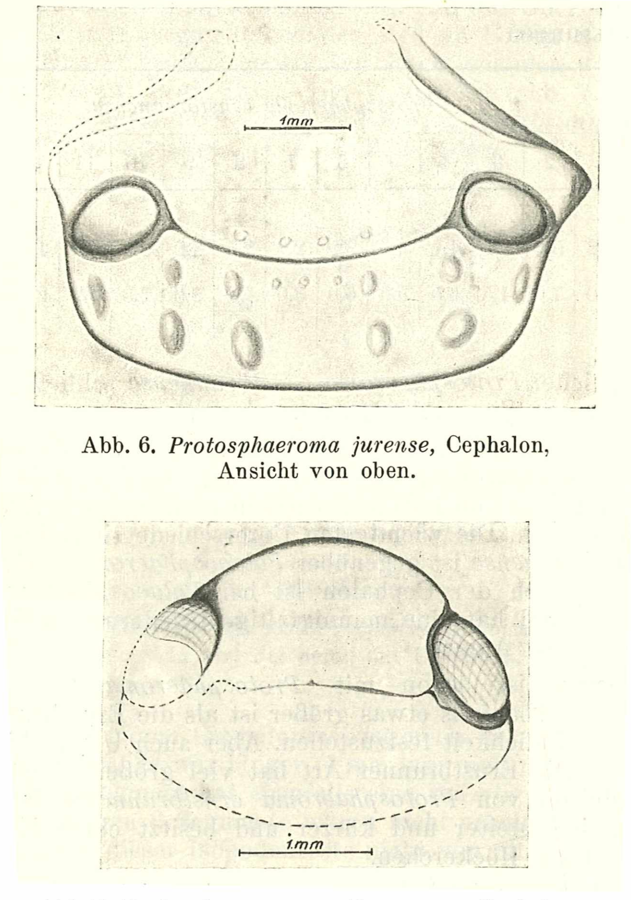


Abb. 6. *Protosphaeroma jurense*, Cephalon, Ansicht von oben.

Abb. 7. *Protosphaeroma ernstbrunnense*, Cephalon, Ansicht von oben.

(Textabbildungen gezeichnet von Karl Oroszy.)

Vorkommen: Großer Steinbruch (Werk II) bei Ernstbrunn, Niederösterreich (Ernstbrunner Kalk, Oberjura), selten.

Differentialdiagnose: *Protosphaeroma jurense* unterscheidet sich durch die kleineren Augen, durch eine größere Augendistanz und durch eine andere Augenstellung von *Protosphaeroma ernstbrunnense.*

Beschreibung und Vergleiche: Die vorliegenden zwei Cephalonreste sind so verschieden von der vorher beschriebenen Art, daß sie einer neuen Art zugeordnet werden müssen. Textabb. 6.

Cephalon ist viel breiter und länger als bei *Protosphaeroma ernstbrunnense.* Das Vorderende des Kopfes ist eingebuchtet. Die Oberfläche ist durch Hervortreten von kleinen Höckerchen gekennzeichnet. Die Augen sind ebenfalls randständig, doch sind sie viel kleiner als bei *Protosphaeroma ernstbrunnense.* Der Abstand der Augen ist bei dieser Art größer. Auch ist die Stellung der Augen von der ersten Art verschieden. Vgl. Textabb. 4 und 6.

Pereion: Es ist auch hier nur das erste Mittelleibsegment erhalten. Dieses erste Segment (1,1 mm lang und 5 mm breit) ist im Verhältnis zu *Protosphaeroma ernstbrunnense* nicht so lang. Das erste Mittelleibsegment hat eine stark runzelige und grubige Oberfläche und ist viel flacher, also nicht so stark gewölbt wie bei *Protosphaeroma ernstbrunnense.*

Protosphaeroma jurense hat mit *Cyclosphaeroma trilobatum* Woodward und mit *Palaeosphaeroma uhligi* Remeš keinerlei Ähnlichkeit. Von *Protosphaeroma strambergense* (Remeš) ist die zweite neue Art durch eine andere Augenstellung leicht zu unterscheiden.

Anhang.

***Protosphaeroma strambergense* (Remeš) 1903.**

1903 M. Remeš (5), S. 220, T. 22, Abb. 1 a—f. — *Sphaeroma strambergense.*

1909 M. Remeš (6), S. 180, T. 8, Abb. 6 a—c. — *Sphaeroma strambergense.*

1928 V. van Straelen, Contribution à l'étude des Isopodes méso et cénozoïques. Mém. Acad. R. Belg. Cl. Sci., in 4°, 2e sér., v. 9, p. 41. — *Sphaeroma strambergense.*

1931 V. van Straelen (8), S. 54. — *Sphaeroma strambergense.*

Vorkommen: Stramberg, Kalksteinbruch des Kotouč (Stramberger Kalk, Oberjura), selten.

Die Abdominalsegmente sind auch hier in der Mitte verschmolzen, gegen die Seiten hin kann man die einzelnen Teile sehr gut unterscheiden. Es ist daher auch *Sphaeroma strambergense* Remeš zu der neuen Gattung *Protosphaeroma* zu stellen.

Literaturverzeichnis.

1. Bachmayer, Fr., Beiträge zur Kenntnis der Tithonfauna aus dem Raume von Ernstbrunn, Niederdonau. Dissertation Nr. 15.375, Universität Wien 1940.
2. — Die Crustaceen aus dem Ernstbrunner Kalk der Jura-Klippenzone zwischen Donau und Thaya. Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt Wien, Jahrgang 1945.
3. — Pathogene Wucherungen bei jurassischen Dekapoden. Sitzungsber. d. Österr. Akademie d. Wissenschaften, Math.-naturw. Kl., Abt. I, Bd. 157, 6. bis 10. H., Wien 1948.
4. Remeš, M., Nachträge zur Fauna von Stramberg. 3. Über *Palaeosphaeroma Uhligi*, eine neue Assel aus dem Tithon von Skalička. Beitr. z. Pal. Geol. Österr.-Ung. v. 15, 1903.
5. — Nachträge zur Fauna von Stramberg. 5. Über eine neue Assel: *Sphaeroma strambergense* nov. spec. Beitr. z. Pal. Geol. Österr.-Ung. v. 15, 1903.
6. — Nachträge zur Fauna von Stramberg. VII. Weitere Bemerkungen über *Palaeosphaeroma Uhligi* und die Asseln von Stramberg. Beitr. z. Pal. Geol. Österr.-Ung. v. 22, 1909.
7. Woodward, H., 1. On a New British Isopod (*Cyclosphaeroma trilobatum*) from the Great Oolith of Northampton. Geol. Mag., dec. 3, v. 7, 1890. — 2. On the Discovery of *Cyclosphaeroma* in the Purbeck Beds of Aylesbury. Geol. Mag., dec. 4, v. 5, 1898.
8. Straelen, V. van, Fossilium Catalogus I. Animalia. *Crustacea Eumalacostraca.* Pars 48, Berlin 1931.

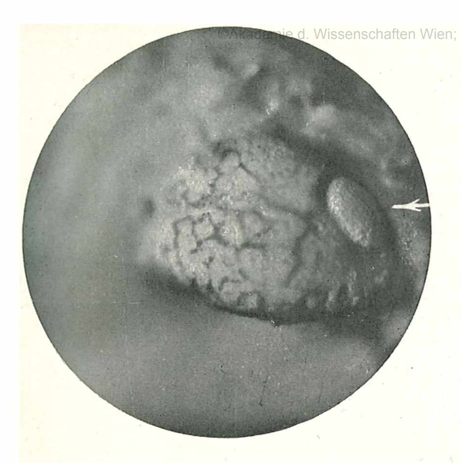


Fig. 1.



Fig. 2.

Fig. 1. *Protosphaeroma ernstbrunnense*. Holotypus, Best-Nr. 10163, Großer Steinbruch (Werk II) bei Ernstbrunn, Oberjura. Cephalon mit randständigen, großen und gewölbten Facettenaugen. 10fach vergrößert.

Fig. 2. *Protosphaeroma jurense*. Holotypus, Best.-Nr. 10180, Großer Steinbruch (Werk II) bei Ernstbrunn, Oberjura. Cephalon mit kleineren randständigen Augen. 8fach vergrößert.



Fig. 3.

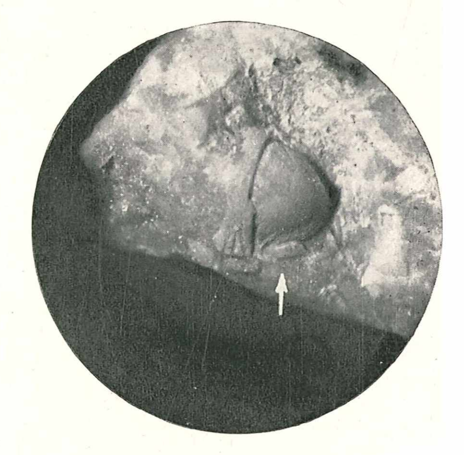


Fig. 4.

Fig. 3. *Protosphaeroma ernstbrunnense*. Holotypus, Best.-Nr. 10164, Großer Steinbruch (Werk II) bei Ernstbrunn, Oberjura. Abdomen, Ansicht von oben. 7fach vergrößert.

Fig. 4. *Protosphaeroma ernstbrunnense*. Holotypus, Best.-Nr. 10177. Großer Steinbruch (Werk II) bei Ernstbrunn, Oberjura. Abdomen mit kurzen Uropoden, Ansicht von der Seite. 10fach vergrößert.